Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18»

Согласовано: Руководитель МО _____/_____ Протокол № ____ от « ____ » _____ 2019 г.	Согласовано: Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ №18» Макарова М.А. _____ « ____ » _____ 2019 г.	Утверждаю: Директор МАОУ «СОШ №18» Е.А. Макарова _____ Приказ № _____ « ____ » _____ 2019 г.
--	--	--

**Рабочая программа учебного предмета
«Математика»
4 класс**

Составитель программы: Гудкова Ирина Николаевна.

г. Улан-Удэ
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная задача обучения математике в начальной школе – обеспечение высокого развивающего эффекта учебной деятельности младших школьников.

Целями начального обучения математики являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного мышления;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждение других.

Общая характеристика курса

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в программе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логическое цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математике знания и способы действия необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Во время изучения курса математика применяются различные *формы и методы организации учебного процесса*: игровая деятельность, урок-игра, урок-путешествие, урок-экскурсия, решение практических задач, самостоятельная работа по усвоению тем, работа малыми группами, творческие импровизации, проектная деятельность.

Программа включает изучение теоретического и практического материала, а также самостоятельную работу учащихся.

Актуальность. Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Этому способствует данная программа.

Предмет «Математика» направлен прежде всего на развитие *познавательных* универсальных учебных действий. Именно этому учит использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений, овладение основами логического и алгоритмического мышления. Но наряду с этой всем очевидной ролью математики, у этого предмета есть ещё одна важная роль – формирование *коммуникативных* универсальных учебных действий. Это связано с тем, что данный предмет учит читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики, строить цепочки логических рассуждений и использовать их в устной и письменной речи для коммуникации.

Принципы: системность, научность, доступность, вариативность, минимум, возможность практического применения полученных знаний.

Рабочая программа предмета «Математика» для 4 класса разработана **на основе нормативно-правовых документов:**

1. Конституция РФ.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013 № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9.03.2004 № 1312 (в редакции приказов Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008, от 01.02.2012 № 74) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009 г. с изменениями
6. Письмо Министерства образования и науки России от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта»
7. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189)
8. Устав МАОУ «СОШ №18»
9. Образовательная программа
10. Локальные акты

Место курса в учебном плане. На изучение курса «Математика» в 4 классе отводится 4 часа в неделю. Программа рассчитана на 136 часов.

Характеристика младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст – это возраст, когда ребенок проходит первый этап школьного образования. Его границы исторически подвижны. В настоящее время в нашей стране он охватывает период с 6,5 до 11 лет. Главной чертой этого возрастного периода является смена ведущей деятельности, переход от игры к систематическому, социально организованному учению.

Смена ведущей деятельности – не одномоментный переход, а процесс, занимающий у разных детей различное время. Поэтому на протяжении всего младшего школьного возраста игровая деятельность во всех ее разновидностях продолжает оставаться важной для психического развития. Тем более, что в современных условиях многие дошкольники к моменту нача-

ла школьного обучения не овладевают высшими уровнями игры (игра-драматизация, режиссерская игра, игра по правилам).

На начальном этапе школьного образования формируется система учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять и реализовать учебные цели. В процессе их реализации ребенок учится планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия и их результат.

Успешность смены ведущей деятельности обеспечивают складывающиеся к концу дошкольного детства возрастные предпосылки, от наличия которых зависит готовность ребенка к школьному обучению. В отличие от дошкольника, младший школьник обладает достаточной физической выносливостью, позволяющей осуществлять учебную деятельность, требующую значительного умственного напряжения, длительной сосредоточенности.

Эмоционально младший школьник впечатлителен и отзывчив, но более уравновешен, чем дошкольник. Он уже может в достаточной степени управлять проявлениями своих чувств, различать ситуации, в которых их необходимо сдерживать.

В этом возрасте ребенок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений. С подобным опытом во многом связана самооценка младшего школьника – он оценивает себя так, как оценивают его «значимые другие». Для младшего школьника, как и для дошкольника, такими значимыми людьми являются, прежде всего, взрослые.

Особое место в жизни ученика начальной школы занимает учитель. В этом возрасте он для ребенка – образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции ученика, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребенка.

Основными психологическими новообразованиями младшего школьного возраста являются произвольность психических процессов и способность к самоорганизации собственной деятельности. Полноценным итогом начального обучения являются основы понятийного мышления с характерной для него критичностью, системностью и умением понимать разные точки зрения, а также желание и умение учиться. Эти новообразования к концу начальной школы должны проявляться в работе класса или внеклассной учебной общности, но не в индивидуальных действиях каждого ученика.

Обоснование целесообразности изменений, предполагаемых в примерной программе. Программа конкретизирована для 4 класса, так как примерная программа рассчитана на 1-4 классы.

Ценностные ориентиры предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности предмета математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения);

- овладение эвристическими приёмами мыслительной деятельности (сравнение, обобщение, конкретизация, перебор, рассмотрение частных случаев, метод проб и ошибок, рассуждение по аналогии и др.) необходимо ученику для самостоятельного управления процессом решения творческих задач, применения знаний в новых, необычных ситуациях, в том числе и при решении задач межпредметного и практического характера.

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. Целостное восприятие окружающего мира, начальное представление об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
2. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свой поступок, способность к рефлексивной самооценке.
4. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
5. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
6. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Предметные результаты

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Познавательные:

1. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
2. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
3. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Коммуникативные:

1. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументи-

ровать свою точку зрения и оценку событий. Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Содержание учебного предмета **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (14ч.)**

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений. Числа, которые больше 1000. Нумерация. Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Числа, которые больше 1000. **Нумерация (11ч)**

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов

Величины (11ч.)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Сложение и вычитание (12 ч)

Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел

Сложение и вычитание значений величин

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности

Умножение и деление (76ч.)

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное
Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением
Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.

Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды

Итоговое повторение (12ч.)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли.

Решение задач изученных видов. *Составление и решение задач с использованием национально-регионального компонента.*

Виды самостоятельной работы учащихся:

- работа в рабочих тетрадях (проверочные работы, тесты);
- самостоятельные творческие, проектные работы.

Внеурочная деятельность подразумевает подготовку к предметным олимпиадам,

НПК.

В рамках краеведческой работы проект "Задачи из Бурятии"

Тематическое планирование

Наименование разделов программы	Количество часов на раздел, тему	Виды учебной деятельности	Виды контроля.
Числа от 1 до 1000. Нумерация.	14ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный
Величины	11ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный
Сложение и вычитание	12ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный
Умножение и деление	76ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный

Итоговое повторение	12ч	Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)	Групповой, фронтальный
----------------------------	------------	--	------------------------

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

• оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

• составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Учебно–методический комплект.

Методические пособия для учителя:

1. Т.Н.Ситникова 4 класс: Поурочные разработки по математике. – М.: ВАКО, 2014.
2. Моро М.И., Бантова М.А. Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2013.

3. Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2012.

4. Волкова С.И. Математика. 4 класс: проверочные работы / С.И.Волкова. – М.: Просвещение, 2012.

5. Волкова С.И. Математика и конструирование: 1 – 4 классы: метод. пособие / С.И.Волкова.- М.: Просвещение, 2012.

6. Моро М.И. Математика. Программа и планирование учебного курса. 1 -4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М.И. Моро (и др.). – М.: Просвещение 2011.

7. Печатные пособия.

Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика 4 класс» Моро М.И., Волковой С.И., Степановой С.В.

8. Учебно-практическое оборудование.

Линейка демонстрационная, циркуль, модели геометрических фигур (треугольники, многоугольники). Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц. Штатив для таблиц.

Материально-техническое обеспечение.

1. Наглядные пособия.

Волкова, С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 4 класс / С. И. Волкова. – М. : Дрофа, 2007.

2. Технические средства обучения.

1. Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.

2. Экспозиционный экран.

3. Персональный компьютер с принтером.

4. Мультимедийный проектор.

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

1. Набор предметных картинок.

2. Наборное полотно.

3. Демонстрационная оцифрованная линейка.

4. Демонстрационный циркуль.

5. Палетка.

6. Игры и игрушки.

7. Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика» (лото, игры-путешествия и т. д.).

8. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

4. Оборудование класса.

1. Ученические столы (одно- и двухместные) с комплектом стульев.

2. Стол учительский с тумбой.

3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

4. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

5. Информационно-коммуникативные средства.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

2. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>.

3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival.1september.ru

4. www.km.ru/education

5. www.uroki.ru

6. http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=25662
7. <http://pgymuv1893.mskobr.ru/files/files/математика.docx>
8. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>
9. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/rabochaya-programma-po-matematike-miru-1-4-fgos-shkola-rossii-moro>.

Контрольно-измерительные материалы

Волкова С.И. Математика. 4 класс: проверочные работы / С.И. Волкова. - М.: Просвещение, 2012.

Канчурина Р.Г. Математика. 1-4 классы: диагностический контроль / Р.Г. Канчурина – Волгоград: Учитель, 2011.

Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 4 класс: к учебнику М.И. Моро (и др.) «Математика. 1 класс»: в 2 ч. / В.Н. Рудницкая. - М.: Экзамен, 2012.

Узорова О.В. Четвертные контрольные работы по математике. 1-4 классы. / О.В. Узорова. М.: АСТ: Астрель, 2011.

Список литературы:

А) Литература, использованная при разработке программы:

1. Анащенкова С.В. (и др.) Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы. М.: Просвещение, 2011.

2. Математика. 4 класс: рабочая программа по учебнику М.И. Моро (и др.) / авт.-сост С.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2011.

3. Подласый И.П. Педагогика начальной школы: учебник для студ. пед. училищ и колледжей / И.П. Подласый. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010.

4. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / (сост. Е.С.Савинов). – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2011-09-04

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357)

Б) Литература, рекомендованная для учащихся

1. Волкова С.И. Математика. 4 класс: устные упражнения / С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2011.

2. Волкова С.И. Математика и конструирование. 4 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова, О.И. Пчёлкина. – М.: Просвещение, 2011.

3. Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс.: в 2 частях: - М.: Просвещение 2014

4. Моро М.И., Волкова С.И. Тетради с заданиями высокого уровня сложности Для тех, кто любит математику: 1-4 класс.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ уроков	Темы, разделы	Колич. часов	Дата по плану	Дата по факту
1 четверть (36 час) Числа от 1 до 1000 - 14ч				
1.	Повторение. Нумерация чисел.	1		
2.	Порядок действий в числовых выражениях.	1		

	Сложение и вычитание.			
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1		
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1		
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1		
6	Свойства умножения	1		
7	Алгоритм письменного деления. . Арифметический диктант	1		
8-9	Приёмы письменного деления	2		
10	Диаграммы	1		
11	Что узнали. Чему научились.	1		
12	Странички для любознательных	1		
13	Входная контрольная работа №1	1		
14	Анализ контрольной работы. Класс единиц и класс тысяч	1		
Нумерация чисел больше 1000				
Нумерация (11ч)				
15	Чтение многозначных чисел	1		
16	Запись многозначных чисел	1		
17	Разрядные слагаемые	1		
18	Сравнение чисел	1		
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100,1000раз	1		
20	Закрепление изученного	1		
21	Класс миллионов. Класс миллиардов	1		
22	Проект «Числа вокруг нас»	1		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1		
24	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1		
25	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1		
Величины 11ч.				
26	Единицы длины. Километр	1		
27	Единицы длины. Закрепление	1		
28	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
29	Таблица единиц площади	1		
30	Измерение площади с помощью палетки	1		
31	Единицы массы. Тонна, центнер.	1		
32	Единицы времени. Определение времени по часам	1		
33	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1		
34	Век. Таблица единиц времени	1		
35	Контрольная работа №3 по теме «Величины»	1		
36	Анализ контрольной работы. Закрепление	1		

2 четверть (28 час)				
Сложение и вычитание 12ч.				
1	Устные и письменные приёмы вычислений	1		
2	Нахождение неизвестного слагаемого	1		
3	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1		
4	Нахождение нескольких долей целого	1		
5-6	Решение задач	2		
7	Сложение и вычитание величин	1		
8	Решение задач	1		
9	Что узнали. Чему научились	1		
10	Странички для любознательных. Задачи расчёты	1		
11	Закрепление.	1		
12	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание»	1		
Умножение и деление 76 час				
13	Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1		
14-15	Письменные приёмы умножения	2		
16	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1		
17	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1		
18	Деление с числами 0 и 1	1		
19-20	Письменные приёмы деления	2		
21	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1		
22	Закрепление изученного. Решение задач	1		
23	Закрепление изученного	1		
24	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		
25	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1		
26	Закрепление. Умножение и деление на однозначное число.	1		
27	Проверим себя и оценим свои достижения	1		
28	Что узнали. Чему научились.	1		
3 четверть (40 час)				
1	Умножение и деление на однозначное число.	1		
2-3	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	2		
4-6	Решение задач на движение	3		

7	Странички для любознательных. Проверочная работа	1		
8	Умножение числа на произведение	1		
9-11	Письменное умножение на числа, оканчивающихся нулями	3		
12	Решение задач.	1		
13	Перестановка и группировка множителей	1		
14	Что узнали. Чему научились	1		
15	Контрольная работа №6 по теме "Скорость. Время. Расстояние"	1		
16	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1		
17-18	Деление числа на произведение	2		
19	Деление с остатком 10,100,1000	1		
20	Решение задач	1		
21-24	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4		
25	Решение задач.	1		
26	Закрепление изученного	1		
27	Что узнали. Чему научились	1		
28	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями»	1		
29	Наши проекты	1		
30	Умножение числа на сумму	1		
31	Умножение числа на сумму	1		
32	Письменное умножение на двузначное число	1		
33-34	Решение задач.	2		
35-36	Письменное умножение на трёхзначное число	2		
37-38	Закрепление изученного	2		
39	Что узнали. Чему научились	1		
40	Контрольная работа №8 по теме « Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число»	1		
4 четверть (32 час)				
1	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	1		
2	Письменное деление с остатком на двузначное число	1		
3	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1		
4	Письменное деление на двузначное число	1		

5	Закрепление изученного	1		
6-7	Закрепление изученного. Решение задач.	2		
8	Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1		
9-10	Закрепление изученного. Решение задач	2		
11	Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»	1		
12	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	1		
13-14	Письменное деление на трёхзначное число.	2		
15	Закрепление изученного	1		
16	Деление с остатком	1		
17	Деление на трёхзначное число. Закрепление	1		
18	Что узнали. Чему научились	1		
19	Контрольная работа №10 по теме «Деление на трёхзначное число»	1		
20	Анализ контрольной работы. Закрепление	1		
Итоговое повторение 12 ч.				
21	Нумерация	1		
22	Выражения и уравнения	1		
23	Арифметические действия: сложение и вычитание	1		
24	Арифметические действия: умножение и деление	1		
25	Правила о порядке выполнения действий	1		
26	Величины	1		
27	Геометрические фигуры	1		
28	Задачи. Проект "Задачи из Бурятии"	1		
29	Итоговая контрольная работа №11 за 4 класс	1		
30	Анализ контрольной работы. Повторение	1		
31	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1		
32	Математический КВН	1		

Список тем творческих, проектных работ:

- Проект «Математические сказки»
- Проект "Задачи из Бурятии"
- Проект «Математика вокруг нас».

Приложение

Задачи, составленные на культурно-краеведческом материале Республики Бурятия

1. Трижды девять девушек и столько же парней плясали вместе с шаманом, когда совершали с шаманом коллективный обряд. Сколько всего человек участвовало в обряде?

2. В одной кедровой шишке 100 семян. Вес 1000 семян составляет 250 г. Сколько шишек дадут килограмм орехов? Кедровке в сутки требуется 15 г ядрышек орехов. Сколько орехов съедает кедровка за месяц?
3. Размах крыльев белого журавля-стерха – 228 см, а беркута – 2 м. на сколько больше размах крыльев у стерха, чем у беркута?
4. Взрослый лось съедает за сутки 8000 г веточного корма. Выразите это число в кг. Сколько корма съест лось за месяц?
5. Белка за день опустошает 380 сосновых шишек. Сколько шишек потребуется белке на неделю? на месяц?
6. Кедровке в сутки требуется 15 г ядрышек орехов. Сколько орехов съедает кедровка за месяц?
7. Масса бурого медведя 150 кг, а масса белого медведя в 3 раза больше. Сколько весит белый медведь?
8. Взрослый заяц съедает в сутки 800 г веточных кормов. В них он нуждается 250 дней в году. Сколько веточных кормов съест заяц за это время?
9. Царь зверей ледникового периода мамонт весил до 6000 кг. Общий вес его костей и бивней доходил до 2000 кг. Выразите это число в центнерах, тоннах.
10. Кобыла дает 18 литров молока в сутки. $\frac{1}{3}$ молока расходуют на приготовление кумыса, а остальное оставляют жеребенку. Сколько литров молока достается жеребенку?
11. 4 охотника разделили добычу поровну. Каждый получил по 5 уток. Сколько уток добыли охотники?
12. Автобус маршрута 129 отъехал от автовокзала в 17 ч 30 мин и через 35 минут прибыл в Иволгу. В котором часу автобус прибыл в Иволгу? В котором часу он вернется в Улан-Удэ, если его стоянка в Иволге длится 30 минут?
13. Площадь самого большого острова на Байкале (Ольхон) 729 квадратных километров, а площадь острова Ярки на 725 километров меньше. Какую площадь имеет остров Ярки?
14. Длина береговой линии Байкала составляет 2000 метров. Выразите эту величину в километрах.
15. Протяжённость реки Селенга 1024 км., при этом 409 км. на территории Бурятии. Какую протяжённость имеет Селенга в Монголии?
16. Город Верхнеудинск (ныне Улан-Удэ) был основан в 1666 году. Сколько лет нашему городу?